



# **DELPHYS Xtend GP**

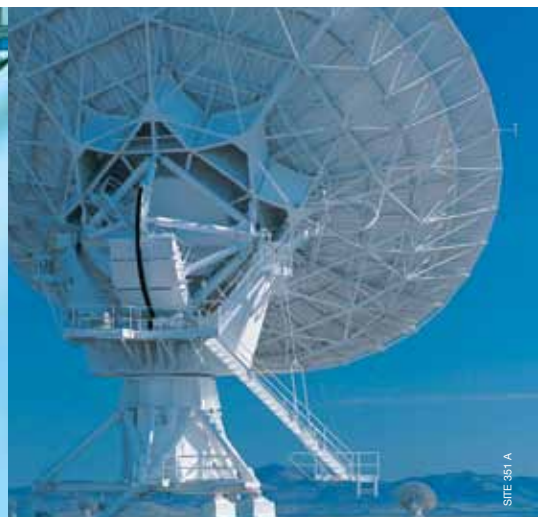
Sistema UPS scalabile a caldo  
*Green Power 2.0* gamma fino a 1,2 MW



# Scalabilità quando serve, mantenendo la continuità di servizio

Socomec, leader di mercato nello sviluppo e nella produzione di grandi sistemi integrati Critical Power, presenta l'ultima aggiunta alla propria gamma di soluzioni UPS scalabili Green Power 2.0: DELPHYS Xtend GP.

DELPHYS Xtend GP combina i vantaggi della tecnologia Green Power 2.0 e la flessibilità di un sistema modulare.



## Garantire l'assoluta continuità di servizio

Mantenere la massima disponibilità delle applicazioni critiche e la sicurezza dei dati sono le maggiori preoccupazioni per IT e data center manager.

**Disponibilità**, affidabilità e qualità, unitamente a una manutenzione rapida e senza rischi per i sistemi UPS, sono fattori fondamentali per raggiungere questi obiettivi.

## Allineare la capacità di alimentazione critica alle variazioni della domanda

I cambiamenti continui e rapidi delle tecnologie IT creano difficoltà alle infrastrutture di alimentazione critica, che non riescono a tenere il passo per soddisfare le richieste di nuove performance applicative. Fornire **soluzioni veramente scalabili** diventa essenziale per soddisfare esigenze di crescita a breve e lungo termine, a costi contenuti e con rapidità di implementazione.

## Ottimizzare i costi durante l'intero ciclo di vita

Per una **gestione economica ottimizzata** vanno tenute in considerazione tutte le fasi del ciclo di vita dell'infrastruttura: la progettazione, l'installazione, l'esercizio e il fine vita. Per le applicazioni data center diventa chiave ottimizzare i costi in tutte le fasi, preparandosi anche a possibili cambiamenti senza che questi diventino penalizzanti rispetto alle scelte iniziali.

### Vantaggi derivanti dalla competenza di un leader nelle infrastrutture per alimentazione critica

Socomec è uno specialista in sistemi di alimentazione ad alte prestazioni ed elevata efficienza energetica, con una lunga esperienza nella fornitura di soluzioni di alimentazione ad alta disponibilità e oltre 20 anni di esperienza nella fornitura di soluzioni modulari.



L'impegno di Socomec alla continua innovazione garantisce soluzioni e servizi in grado di soddisfare le crescenti richieste per le applicazioni avanzate nei moderni data center ad alta densità.



### Socomec per la sostenibilità

L'intera gamma di UPS Green Power 2.0 è progettata per soddisfare le richieste del Code Of Conduct europeo per i data center in merito alla riduzione del consumo energetico e relative emissioni di CO<sub>2</sub>. Per questo prodotto è disponibile il passaporto PEP (Product Environmental Profile).



# DELPHYS Xtend GP

Adattamento semplice all'evoluzione delle vostre esigenze, senza alcun impatto sull'infrastruttura elettrica circostante

DELPHYS Xtend GP è un sistema UPS realmente scalabile progettato per offrire una scalabilità incrementabile con blocchi di potenza per ampliare il sistema in base al requisito massimo di alimentazione.

DELPHYS Xtend GP è la soluzione innovativa ideale per la protezione di:

- grandi data center,
- telecomunicazioni,
- settore sanitario,
- terziario,
- infrastrutture,
- processi,
- applicazioni industriali.



Ottimizzazione del capitale impiegato



Disponibilità garantita



Soluzione realmente scalabile a caldo



Totale adattabilità



Disponibilità ottimale

Sistema scalabile a caldo fino a 1200 kW



Progettato, sviluppato e prodotto da Socomec, produttore specializzato europeo con comprovata esperienza di oltre 20 anni nei sistemi di alimentazione modulari.



# Una soluzione innovativa per fornire **scalabilità**

La scalabilità di DELPHYS Xtend GP è fornita da blocchi di potenza Xmodule inseriti in alloggiamenti precablati Xbay. L'installazione e il posizionamento sono semplici e in completa sicurezza sia per gli operatori che per le applicazioni. Durante gli ampliamenti o la manutenzione del sistema, il carico è completamente protetto in modalità on-line a doppia conversione.



## ■ ARMADIO AC

### Ingresso e uscita del sistema.

- Sezionatori di ingresso e uscita, dimensionati per la potenza finale.
- Collegamenti per cavi di controllo e alimentazione.
- Sezionatore di bypass manuale.
- Bypass statico centralizzato, se richiesto.

## ■ ARMADIO DC

### Distribuzione precablati per il sistema di accumulo di energia

- Collegamento alimentazione e cavi di controllo del sistema di accumulo di energia.
- Collegamento fino a 6 batterie con sezionatori dedicati.

## ■ Xbay

### Facile inserimento dei blocchi di potenza.

- Ogni alloggiamento Xbay è precablati per armadi AC e DC.
- Pronto per il collegamento dei cavi di alimentazione e controllo del blocco di potenza Xmodule.
- Include sezionatori individuali per il collegamento AC del blocco di potenza Xmodule.
- Collegamento bus parallelo "hot-plug".
- Il numero di alloggiamenti Xbay dipende dalla potenza finale richiesta (fino a 6).

## ■ Xmodule

### Blocco di potenza 200 kVA/kW scalabile a caldo.

- Blocco di potenza che garantisce la protezione del carico e la gestione della batteria.
- Fino a 6 blocchi di potenza Xmodule per sistema.
- Facile posizionamento.
- Sezionatori dedicati per una manutenzione semplice dei blocchi di potenza.
- Installazione senza rischi sia per gli operatori che per l'applicazione.



## Soluzione realmente scalabile a caldo

- **Scalabilità rapida e semplice** per soddisfare le richieste di prestazioni energetiche sempre crescenti.
- **Alimentazione affidabile** che può essere aumentata quando necessario per soddisfare i cambiamenti della domanda di capacità.
- **Semplice adattamento alle evoluzioni e ai vincoli del sito di installazione** grazie a blocchi mobili.
- **Sistema precablato** per collegamenti e connessioni di nuovi Xmodule eseguibili all'interno del sistema.
- Per collocare e collegare i blocchi di potenza sono richiesti **utensili standard**.
- **Modalità on-line a doppia conversione** per la protezione del carico durante gli ampliamenti o la manutenzione del sistema.



### Xmodule



## Progettato per risparmiare sui costi

### Efficienza energetica fino a 1200 kW

Basato su DELPHYS GP 200 kW, il sistema offre tutti i vantaggi della gamma Green Power 2.0:

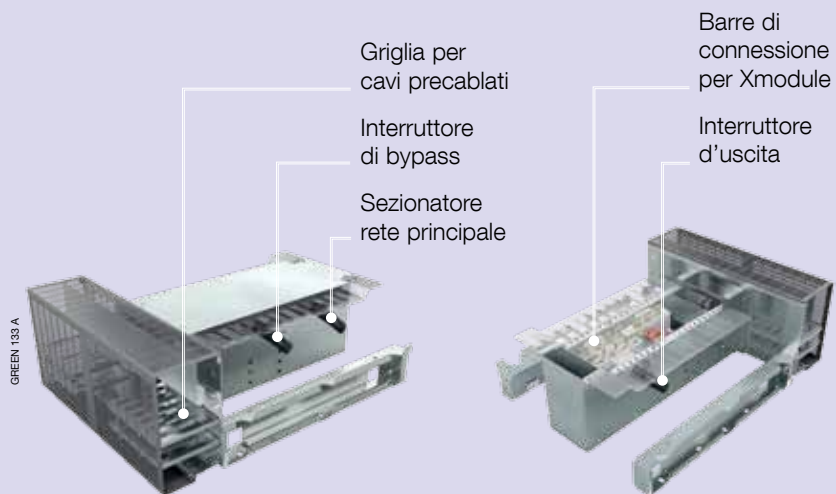
- riduzione al minimo dei costi energetici e delle spese di condizionamento in modalità VFI,
- il fattore di potenza unitario offre il miglior rapporto €/kW,
- prestazioni attestate da Bureau Veritas.



### Xbay precablato

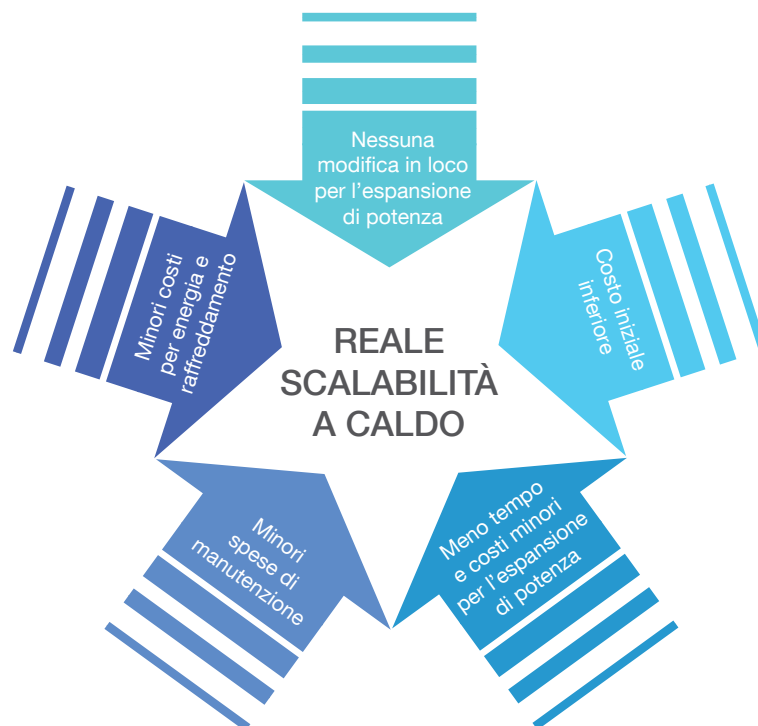


## Scalabilità sicura della potenza



# Ottimizzazione del capitale impiegato

Ogni azienda responsabile dal punto di vista ambientale si preoccupa naturalmente dei costi del ciclo di vita nei propri impianti e della riduzione di emissioni di CO<sub>2</sub>. I costi energetici e lo spazio occupato sono elevati e aumenteranno nel corso degli anni. DELPHYS Xtend GP garantisce la continuità di servizio delle vostre applicazioni consentendovi di ottimizzare l'investimento iniziale, il capitale investito in termini di esercizio e manutenzione e di adottare un approccio di sviluppo sostenibile.



GREEN 145 A IT



## Innovativo test di scarica della batteria

DELPHYS Xtend GP consente un test periodico **completo e sicuro della scarica della batteria senza utilizzare un carico resistivo** per la verifica della disponibilità o dell'autonomia.

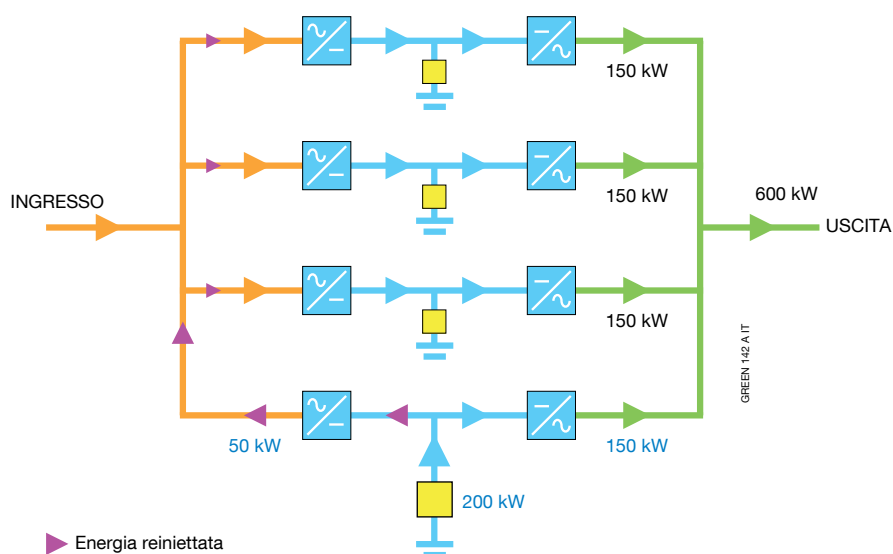
**BCR (Battery Capacity Re-injection)** consente significativi risparmi sui costi e riduce il TCO (Costo Totale di Proprietà):

- nessuna necessità di noleggio o acquisto di banchi di carico,
- **infrastruttura semplificata**, perché non sono presenti barre bus dedicate ai test,
- **nessuno spreco di energia** perché l'energia viene riutilizzata per alimentare un altro UPS o altre applicazioni,
- minore tempo necessario per effettuare il test grazie alla sua facilità di programmazione.

Il test viene effettuato a un livello di carico costante (a piena potenza o carico parziale). Ogni singolo blocco di potenza Xmodule viene testato separatamente e rinvia l'energia immagazzinata nella batteria. L'energia da rinviare a monte tramite il raddrizzatore corrisponderà alla differenza tra la potenza scaricata e il consumo del carico.

## Esempio di test di scarica della batteria.

Il test è svolto sul 4° blocco di potenza Xmodule a potenza costante di 200 kW.



# Efficienza energetica e adattabilità

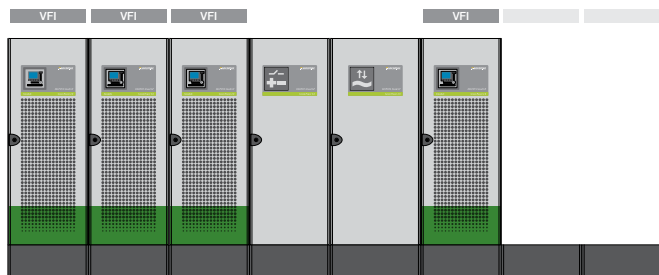
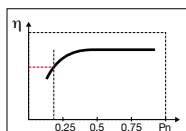
Oltre alla propria elevata efficienza on-line, DELPHYS Xtend GP consente di ridurre le dispersioni termiche durante il funzionamento in differenti condizioni locali.

## Modalità Energy Saver on-line

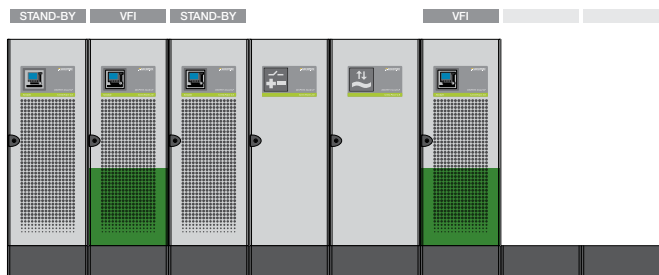
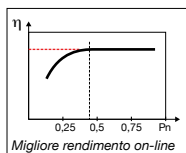
La modalità Energy Saver consente di ottimizzare le prestazioni di un sistema funzionante in doppia conversione in condizioni di basso carico:

- ottimizzazione del numero di blocchi di potenza Xmodule tramite commutazione in modalità stand-by di quelli non utilizzati,
- riduzione delle perdite globali di sistema.

La batteria sulle unità standby resta sempre sotto carica per garantire la propria disponibilità massima.



Condizione di basso carico - **Senza** modalità ENERGY SAVER.



Condizione di basso carico - **In** modalità ENERGY SAVER.

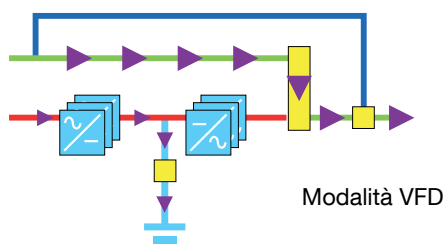
## Fast EcoMode

DELPHYS Xtend GP è in grado di proteggere il carico critico in modalità on-line a doppia conversione a piena potenza.

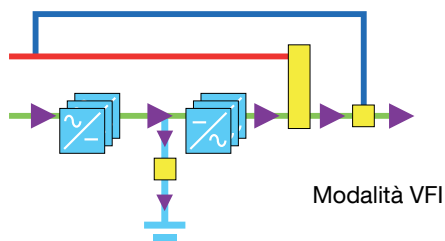
Di conseguenza, se necessario il sistema può funzionare in Fast EcoMode, modalità in cui il sistema seleziona la linea di bypass quando la sua qualità rientra dei valori stabiliti di tolleranza e stabilità.

- Aumento del rendimento del sistema fino al 99%.
- Commutazione rapida dalla modalità VFD alla modalità VFI e viceversa.

Per garantire la massima disponibilità, tutte le batterie restano costantemente sotto carica.



2 ms



GREEN 146 A IT

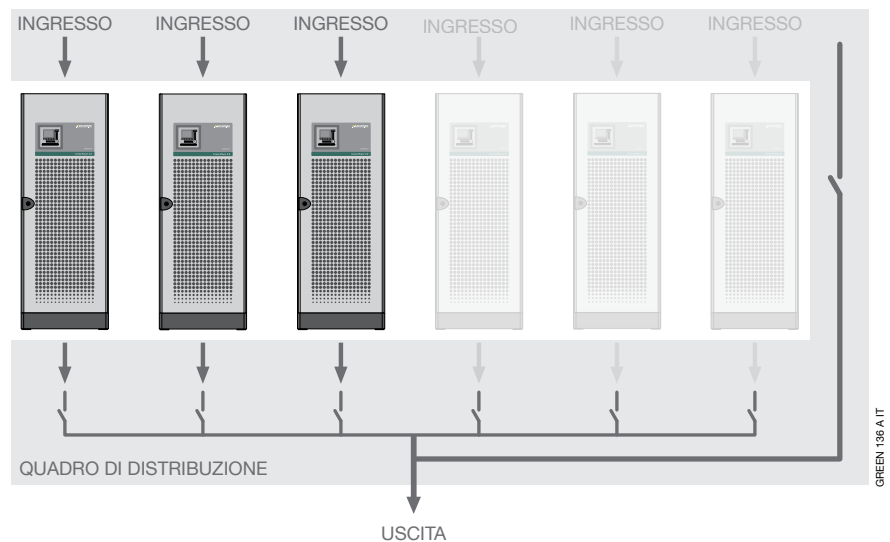
# Una soluzione completa

DELPHYS Xtend GP semplifica il collegamento dei quadri di comando a monte e a valle. Viene eliminata la necessità di modifiche impiantistiche quando si rende necessario un ampliamento di capacità richiesto dai carichi IT.

L'incremento di potenza viene effettuato senza interruzione dell'alimentazione elettrica al carico grazie alle basi di alloggiamento precablate che consentono l'inserimento e il disinserimento dei moduli di potenza in totale sicurezza senza alcuna modifica all'infrastruttura elettrica locale.

## Design scalabile UPS in parallelo tradizionale

- Il quadro di comando deve essere progettato per tener conto della possibilità di successivi collegamenti dell'UPS.
- Ulteriori costi e tempo necessari per il collegamento di una o più unità supplementari ai pannelli a monte e a valle (su pavimento tecnico sopraelevato, passerelle porta-cavi...).



## Soluzione DELPHYS Xtend GP

- Semplificazione del quadro di comando di ingresso/uscita. Il sistema integra capacità di collegamento locale.
- Scalabilità rapida ed economica perché non è necessario collegare i blocchi di potenza Xmodule supplementari a un quadro a monte o a valle.
- Protezione delle applicazioni critiche nella modalità on-line a doppia conversione durante l'espansione della potenza.





# Flessibilità totale del sistema

DELPHYS Xtend GP si basa su un concetto modulare flessibile. È perfettamente in grado di adattarsi a tutti i tipi di infrastrutture e ambienti.

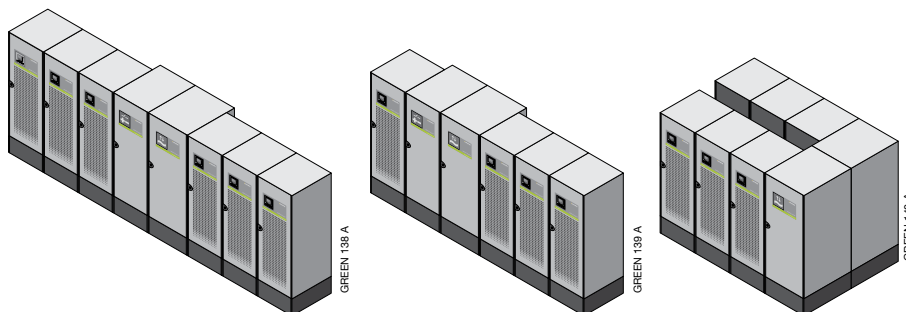
La scalabilità a caldo si traduce nella possibilità di scalare il proprio impianto partendo dalle proprie esigenze di potenza iniziali, avendo contemporaneamente la facoltà di effettuare ampliamenti quando si rendano necessari successivamente.



## Disposizione adattabile

È possibile adattare facilmente la disposizione del sistema e i collegamenti fisici:

- varie possibilità di disposizione (Lineare, a "U", a "L"),
- il numero di alloggiamenti Xbay può essere inferiore o uguale a 6 in base alla potenza nominale dell'infrastruttura,
- collegamenti generali di ingresso/uscita AC disponibili per l'accesso dall'alto o dal basso,
- collegamento DC per il back-up storage disponibile per l'accesso dall'alto e dal basso.



*Esempio di configurazioni (da sinistra a destra): lineare con 6 blocchi di potenza Xmodule, lineare con 4 blocchi di potenza Xmodule, a "U" con 6 blocchi di potenza Xmodule.*



## Architettura UPS flessibile

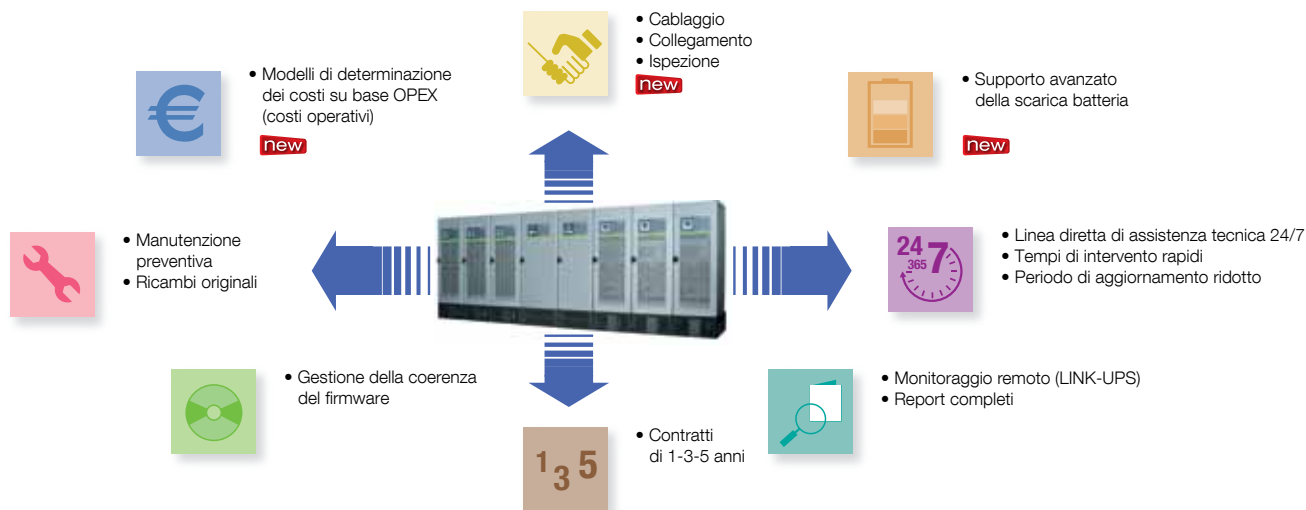
Una soluzione adattabile in grado di soddisfare tutte le vostre esigenze in termini di disponibilità e scalabilità della potenza.

- Scalabilità di potenza e capacità di immagazzinamento dell'energia.
- **Bypass statico** distribuito o centralizzato.
- **Raddrizzatore comune o separato** e rete di bypass.
- Possibilità di collegamento a **batterie condivise o distribuite** per l'ottimizzazione dell'immagazzinamento dell'energia.
- Compatibilità con diverse tecnologie di immagazzinamento dell'energia.



# Traete il massimo dai vostri prodotti con i servizi dedicati del costruttore

Abbiamo sviluppato una gamma completa di servizi innovativi attorno a DELPHYS XTEND GP per aumentare le prestazioni e la durata di vita del vostro prodotto.



Questi servizi innovativi mirano a ottimizzare il vostro investimento lungo tutto il ciclo di vita del prodotto, garantendo nel contempo l'ottimizzazione della disponibilità e delle prestazioni delle vostre applicazioni critiche.



## Scalabilità semplificata

- Aggiornamenti ottimizzati.
- Completa manutenzione dell'impianto per l'intera durata di servizio.
- Coerenza garantita del firmware.



## Disponibilità più elevata

- Linea diretta di assistenza tecnica attiva 24 ore su 24, 7 giorni su 7.
- Rapidi tempi di intervento sul posto.
- Manutenzione remota e sul posto.
- Supporto della scarica della batteria, dallo studio all'implementazione.



## Migliore gestione dei costi

- Opzioni di determinazione del prezzo su base OPEX (costi operativi).
- Un unico contratto.
- Vari periodi di durata.

### I vantaggi di potersi avvalere dell'esperienza di un costruttore

#### Tecnici dell'assistenza esperti

- 370 tecnici di assistenza Socomec operanti in più di 20 filiali.
- 175 Business Partner con tecnici locali formati da Socomec in più di 70 paesi.
- 3.500 ore di formazione tecnica erogata annualmente (su prodotti, metodologie e sicurezza).

#### Linea diretta di assistenza tecnica

- Oltre 20 lingue parlate dal personale della linea di assistenza tecnica Socomec.
- 3 centri di supporto tecnico avanzato.
- Oltre 90.000 chiamate di supporto in arrivo gestite annualmente.

#### Servizi

- Team di tecnici specializzati reperibili 24 ore su 24, 7 giorni su 7.
- Perizia tecnica in loco garantita in 6 ore max.
- PQA (verifica della qualità della tensione e del corretto stato di disponibilità/continuità dell'energia) e analisi termografica.
- Messa in servizio, formazione e test in loco.
- Visita di manutenzione preventiva certificata.
- Monitoraggio remoto e diagnostica "proattiva".
- Manutenzione correttiva con utilizzo di ricambi nuovi e originali.
- Reperibilità di ricambi originali tramite magazzini 24 ore su 24, 7 giorni su 7.
- Gestione prioritaria di spedizioni urgenti di ricambi.



# Specifiche tecniche



## Tecnologia comprovata

- Gamma Green Power 2.0.
- Molti anni di tecnologia con comprovata efficacia sul campo.
- Nessun rischio di fermo macchina o mancanza di alimentazione in qualsiasi situazione.
- Protezione del carico in modalità doppia conversione on-line reale durante la manutenzione o l'espansione di potenza.
- Possibilità di eseguire check-up accurati attraverso un accesso di assistenza dedicato su tutti i moduli.
- Manutenzione priva di rischi e simultanea.



## Resilienza elevata

- Nessun rischio di propagazione dei guasti grazie a un sezionamento dei blocchi di potenza Xmodule selettivo con separazione galvanica.
- Gestione parallela distribuita e condivisione del carico senza controllo centralizzato.
- Collegamento con bus parallelo ridondante (configurazione ad anello).
- Watchdog elettronico per garantire il bypass di emergenza in caso di guasto critico.
- Design "fault-tolerant".
- Ridondanza N+1 configurabile.

### DELPHYS Xtend GP

#### CONFIGURAZIONE DELL'IMPIANTO

| Potenza nominale Xmodule                          |                                 | 200 kVA/kW |     |     |     |     |     |      |     |     |     |      |      |
|---|---------------------------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|------|
| Numero di alloggiamenti Xbay                      |                                 | 4          |     |     |     | 5   |     |      |     | 6   |     |      |      |
| Numero di blocchi di potenza Xmodule (200 kVA/kW) |                                 | 2          | 3   | 4   | 2   | 3   | 4   | 5    | 2   | 3   | 4   | 5    | 6    |
| Potenza (kVA/kW)                                  | Configurazione N                | 400        | 600 | 800 | 400 | 600 | 800 | 1000 | 400 | 600 | 800 | 1000 | 1200 |
|   | Configurazione ridondante N + 1 | 200        | 400 | 600 | 200 | 400 | 600 | 800  | 200 | 400 | 600 | 800  | 1000 |

#### INGRESSO RADDRIZZATORE<sup>(1)</sup>

|  |  |
|--|--|
| Tensione   | 400 V trifase (da 200 a 480 V <sup>(2)</sup> ) |
| Frequenza  | 50/60 Hz                                       |
| Fattore di potenza   | > 0,99   |
| Distorsione armonica totale (THD) a pieno carico e tensione nominale | 2,5 % <sup>(3)</sup>                           |

#### INVERTER

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Tensione nominale di uscita      | 400 V trifase + N (380/415 V configurabile) |
| Frequenza nominale di uscita     | 50/60 Hz (selezionabile)                    |
| Distorsione armonica di tensione | ThdU ≤ 1,5 % con carico lineare nominale    |

#### BYPASS

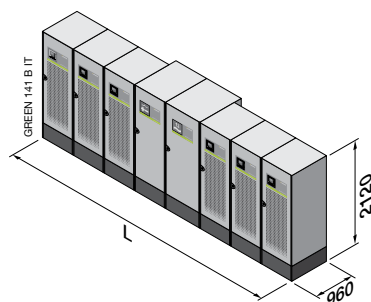
|                    |   |
|--------------------|---|
| Tensione nominale  | Tensione nominale di uscita ±15 % (configurabile) |
| Frequenza nominale | 50/60 Hz (selezionabile)                          |

#### RENDIMENTO XMODULE

|                                       |              |
|---------------------------------------|--------------|
| Modalità on-line a doppia conversione | fino al 96 % |
| Fast EcoMode                          | fino al 99 % |

(1) Raddrizzatore IGBT. (2) Soggetto a condizioni. (3) Con THDV in ingresso < 1 %.

## Dimensioni



| INTEGRAZIONE LINEARE <sup>(1)</sup> |                            | NUMERO DI ALLOGGIAMENTI XBAY | L (mm) |
|-------------------------------------|----------------------------|------------------------------|--------|
| Bypass distribuito                  | Ingressi comuni o separati | 4                            | 4340   |
|                                     |                            | 5                            | 5050   |
|                                     |                            | 6                            | 5760   |
| Bypass centralizzato                | Rete comune di ingresso    | 4                            | 4840   |
|                                     |                            | 5                            | 5550   |
|                                     |                            | 6                            | 6260   |
|                                     | Reti d'ingresso separate   | 4                            | 5340   |
|                                     |                            | 5                            | 6050   |
|                                     |                            | 6                            | 6760   |

(1) Consultateci per altre configurazioni.

# Socomec presente ovunque

## IN ITALIA

### FIRENZE

**Critical Power**  
Via di Rimaggio, 1  
50055 Lastra a Signa (FI)  
Tel. +39 05 58 792 418  
Fax +39 05 58 792 712  
ups.firenze@socomec.com

### MILANO

**Critical Power**  
Via Leone Tolstoj, 73 - Zivido  
20098 San Giuliano Milanese (MI)  
Tel. +39 02 98 242 942  
Fax +39 02 98 240 723  
ups.milano@socomec.com  
**Power Control & Safety / Energy Efficiency**  
Via Nino Bixio, 11  
I - 20098 San Giuliano Milanese (MI)  
Tel. +39 02 98 49 821  
Fax +39 02 98 24 33 10  
info.scp.it@socomec.com

### PADOVA

**Power Control & Safety / Energy Efficiency**  
Uff. Regionale Nord-Est  
Via Praimbole, 3  
I - 35100 Limena (Padova)  
Tel. +39 04 98 843 558  
Fax +39 04 90 990 841  
info.scp.it@socomec.com

### ROMA

**Critical Power**  
Via Portuense 956  
00148 Roma  
Tel. +39 06 54 225 218  
Fax +39 06 54 607 744  
ups.roma@socomec.com  
**Power Control & Safety / Energy Efficiency**  
Uff. Regionale Centro-Sud  
Via Fontana delle Rose 105  
I - 00049 Velletri (Roma)  
Tel. +39 06 98 960 833  
Fax +39 06 96 960 834  
info.scp.it@socomec.com

### VICENZA

**Critical Power**  
Via Sila, 1/3  
36033 Isola Vicentina (VI)  
Tel. +39 04 44 598 611  
Fax +39 04 44 598 627  
ups.vicenza@socomec.com  
**Solar Power**  
Via Sila, 1/3  
36033 Isola Vicentina (VI)  
Tel. +39 04 44 598 611  
Fax +39 04 44 598 627  
info.solar.it@socomec.com

## IN EUROPA

### BELGIO

**Critical Power / Power Control & Safety / Energy Efficiency / Solar Power**  
info.be@socomec.com

### FRANCIA

**Critical Power / Power Control & Safety / Energy Efficiency / Solar Power**  
dcm.ups.fr@socomec.com

### GERMANIA

**Critical Power**  
info.ups.de@socomec.com  
**Power Control & Safety / Energy Efficiency**  
info.scp.de@socomec.com

### PAESI BASSI

**Critical Power / Power Control & Safety / Energy Efficiency / Solar Power**  
info.nl@socomec.com

### POLONIA

**Critical Power / Solar Power**  
info.ups.pl@socomec.com  
**Power Control & Safety / Energy Efficiency**  
info.scp.pl@socomec.com

### PORTOGALLO

**Critical Power / Power Control & Safety / Energy Efficiency / Solar Power**  
info.ups.pt@socomec.com

### REGNO UNITO

**Critical Power / Power Control & Safety / Energy Efficiency**  
info.uk@socomec.com

### ROMANIA

**Critical Power / Power Control & Safety / Energy Efficiency / Solar Power**  
info.ro@socomec.com

### SLOVENIA

**Critical Power / Power Control & Safety / Energy Efficiency / Solar Power**  
info.si@socomec.com

### SPAGNA

**Critical Power / Power Control & Safety / Energy Efficiency / Solar Power**  
info.es@socomec.com

### TURCHIA

**Critical Power / Power Control & Safety / Energy Efficiency / Solar Power**  
info.tr@socomec.com

## IN ASIA - PACIFICO

### AUSTRALIA

**Critical Power / Power Control & Safety**  
info.ups.au@socomec.com

### CINA

**Critical Power / Power Control & Safety / Energy Efficiency**  
info.cn@socomec.com

### INDIA

**Critical Power / Power Control & Safety / Energy Efficiency / Solar Power**  
info.in@socomec.com

### SINGAPORE

**Critical Power / Power Control & Safety / Energy Efficiency**  
info.sg@socomec.com

### TAILANDIA

**Critical Power**  
info.ups.th@socomec.com

## IN MEDIO ORIENTE

### EMIRATI ARABI UNITI

**Critical Power / Power Control & Safety / Energy Efficiency / Solar Power**  
info.ae@socomec.com

## AMERICA

### U.S.A., IL CANADA E IL MESSICO

**Power Control & Safety / Energy Efficiency**  
info.us@socomec.com

## ALTRI PAESI

### NORD AFRICA

**Algeria / Marocco / Tunisia**  
info.naf@socomec.com

### AFRICA

**Altri paesi**  
info.africa@socomec.com

### SUD EUROPA

**Cipro / Grecia / Israele / Malta**  
info.se@socomec.com

### SUD AMERICA

info.es@socomec.com

### MAGGIORI DETTAGLI

www.socomec.it/worldwide

## SEDE LEGALE

### GRUPPO SOCOMECC

SAS SOCOMECC capital 10738740 €  
R.C.S. Strasbourg B 548 500 149  
B.P. 60010 - 1, rue de Westhouse  
F-67235 Benfeld Cedex - FRANCE  
Tel. +33 3 88 57 41 41  
Fax +33 3 88 74 08 00  
info.scp.isd@socomec.com

## IL VOSTRO DISTRIBUTORE

www.socomec.it

